

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 27-55  
補助事業名 平成27年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業  
補助事業者名 和歌山県

### 1 補助事業の概要

県内中小機械工業が、地域の特性を生かした事業活動を展開し、中小機械工業の技術力向上、事業基盤の強化を通じて新たな事業展開を行うため、フェイズドアレイ超音波探傷装置を導入し設備の拡充強化を図り、機械工業の振興に寄与します。

### 2 予想される事業実施効果

フェイズドアレイ超音波探傷装置を新規に導入することにより、県内の機械金属製品や無機・高分子製品を製造している事業者に対して製品内部の非破壊検査に利用することが出来ます。機械・金属製品においては、その使用環境において、腐食による減肉や割れが生じたり、取付時の内部応力によって変形、破損などが生じたり性能が大きく劣化する可能性があります。高分子製品においては、多層に積層された複合材料が経年劣化で剥がれを生じる可能性があります。製品性能が大きく劣化します。フェイズドアレイ超音波探傷装置は、これら製品内部の変化を非破壊で検査出来るため、故障原因の究明だけでなく、故障を未然に防ぐための故障予知にも利用できます。これにより、社会ニーズである「安心・安全」を満たす、高品質な製品開発に寄与することが出来るため、多分野に渡って大いに利用が期待できます。

### 3 本事業により導入した設備

#### ① フェイズドアレイ超音波探傷装置

<http://www.wakayama-kg.jp/cgi/oshirase/view.php?id=319>

本装置は、鉄鋼材料、溶接部、焼結材、CFRPなどの内部欠陥や表面欠陥を、超音波を使って非破壊で画像表示する検査装置です。



(フェイズドアレイ超音波探傷装置)

設置場所：【和歌山県工業センター】

## ② 事業に係る印刷物等

### 新規導入機器紹介チラシ

(URL) <http://www.wakayama-kg.jp/news/2015/11/--.html>

**(公財)JKAの補助事業による機器紹介**  
公益財団法人JKAの助成による補助事業(自転車等機械工業振興補助事業)で導入した機器を紹介します。

**平成27年度導入機器**  
**フェイズドアレイ超音波探傷装置**

オリンパス株式会社製 OmniScanMX2  
仕様

- 最大使用CH数:128,同時起動CH数:32
- 入射波長:30mm~500mm(分解能2.5mm)
- 周波数帯域:0.6~18MHz,送信電圧:40,80,115V
- スキャンタイプ:セクター、リニア
- データ表示:A,B,C,Dスキャン

用途

- 機械金属部品溶接部の割れ検査
- 鋳造品のポイド、割れ検査
- 配管内部の腐蝕による割れや減肉の検査
- 複合材料の合わせ部の割れ、すき間検査
- セラミクス製品の割れ検査

フェイズドアレイ超音波探傷装置は可搬型で、現場にて測定することが可能ですが、測定対象物の大きさや形状、割れやポイドの大きさによって検出できない場合もございます。装置に関する詳細や、測定に関するご相談は担当(電子・材料産業部 材料グループ)までご相談ください。

〒649-6261 和歌山県和歌山市小倉 電話 073-477-1271 79115 073-477-2880 <http://www.jkacenter.kg.jp>

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名：和歌山県工業技術センター（ワカヤマケンコウギョウギジュツセンター）

住所： 〒649-6261

和歌山市小倉60番地

代表者： 役職名 所長 和坂 貞雄（ワサカ サダオ）

担当部署： 電子・材料産業部（デンシ・ザイリョウサンギョウブ）

担当者名： 役職名 主査研究員 徳本 真一（トクモト シンイチ）

電話番号：073-477-1271

F A X : 073-477-2880

E-mail : [wintec@wakayama-kg.jp](mailto:wintec@wakayama-kg.jp)

URL : <http://www.wakayama-kg.jp/>